



“ESCUDO SOLAPA”
No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

**ESPECIFICACIÓN
TÉCNICA**
CEDE4
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA





ERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
EJÉRCITO NACIONAL
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Página 2 de 11

Código: FO-JEMPP-CEDE4-890

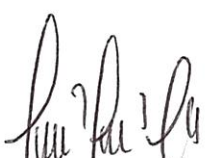
Versión: 1

Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

CONTENIDO

1.	OBJETO.....	3
2.	DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....	3
3.	REQUISITOS.....	4
4.	TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACION O RECHAZO.....	6
5.	METODOS DE ENSAYO.....	8
6.	APENDICE.....	10
7.	ANEXOS.....	10
8.	CONTROL DE REVISIONES.....	11

Elaboró	Revisó	Aprobó
 SS. POSADA DE HOYOS GABRIEL Suboficial diseño e Innovación de Intendencia DIETE	 PS. ING. JUAN ESTEBAN DAVID GRACIANO Asesor de diseño e Innovación DIETE  SV. LUIS EDUARDO GALINDO MELO Suboficial Seguimiento Calidad de Bienes de Intendencia DIETE  CT. ORJUELA LOPEZ ALEJANDRO Oficial de Diseño e Innovación Técnica DIETE  TC. CARLOS ANDRES CORTÉS CHAVES Director de Estructuración Técnica del Ejército	 CR. JUAN MAURICIO ALVAREZ SARMIENTO Jefe de Departamento de Logística del Ejército



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 3 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

1. OBJETO

Esta especificación tiene por objeto, establecer los requisitos mínimos que debe cumplir y los ensayos a los cuales se deben someter los escudos empleados por los señores Generales del Ejército Nacional.

Esta especificación técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias Institucionales vigentes

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

2.1. DEFINICIONES

ESMALTE	Barniz vítreo, opaco o transparente que se aplica sobre la loza, porcelana o metales
BISELADO	Borde cortado

Siglas: Las siglas que aparecen a continuación tienen el siguiente significado y así deben ser interpretadas.

- **NTC** Norma Técnica Colombiana
- **ISO** International Standard Organización
- **GTMD:** Guía Técnica Ministerio de Defensa

- **±** El signo más/menos ($\pm$) es un símbolo matemático que se emplea a menudo para indicar la precisión de una aproximación, indica todo un intervalo de valores que puede tomar una lectura.

- **%:** El porcentaje es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes iguales

- **g:** El gramo se define como la milésima parte del kilogramo, es la unidad básica de masa del Sistema Internacional de Unidades.

2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta Especificación Técnica en procesos de adquisición, se debe puntualizar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:



 ERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 4 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

2.2.1. En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a lo descrito en esta Especificación Técnica, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.3. En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

2.2.4. La Fuerza debe establecer la muestra que se usará como referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

2.2.5. En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

2.2.6. Para la verificación del cumplimiento de los requisitos específicos de la presente Especificación Técnica, se debe realizar de acuerdo con lo indicado en la GTMD-0004, Guía Técnica "Evaluación de la Conformidad para los Productos del Sector Defensa" (Actualización Vigente), teniendo en cuenta el valor del contrato.

2.2.7. Se aclara que el contratista debe asumir los costos que generen por la realización de los ensayos.

2.2.8 La Fuerza deberá verificar de acuerdo a la naturaleza del elemento a contratar los requerimientos medioambientales que se deben exigir según la normatividad vigente.

3. REQUISITOS.

3.1 REQUISITOS GENERALES.

3.1.1 Dimensiones. Las dimensiones de los escudos se establecen en la tabla 1.

Tabla 1. Dimensiones del escudo

CARACTERÍSTICA	DIMENSIÓN
Ancho	15 mm $\pm$ 1 mm
Alto	10 mm $\pm$ 1 mm
Espesor lámina	1,5 mm + 0,2 mm
Alto escudo Colombia	9 mm $\pm$ 2 mm
Espesor escudo	1 mm mínimo

 ERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Página 5 de 11
			Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
			Versión: 1
			Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

3.1.2 Acabado. El escudo de solapa para Oficial General consiste en el escudo de Colombia sobrepuesto en una corona de laurel, con los colores nacionales esmaltados y biselados; el cóndor, astas de la bandera, cornucopias, el istmo, el gorro frigio y la abertura de la granada en dorado, en su parte posterior el escudo Lleva uno ó dos dispositivos en forma de aguja, con sus respectivos broches de presión

Deben estar limpios, suaves y libres de filos y bordes ásperos, la operación de estampado a troquelado, corte y perforado no debe dañar a descoordinar el diseño o forma del escudo. Las superficies no deben presentar cortes, opacidad, peladuras o ampollas en el acabado.

Deben poseer formas claras y precisas, bien definidas, en la parte posterior Lleva acabado espejo.

Los componentes deben ir soldados por electrofusión u otro procedimiento convencional con material de aporte.

Las soldaduras no deben presentar fisuras, fusión incompleta, ni falta de penetración, así mismo estarán exentas de porosidad.

La película de laca debe ser continua, bien adherida y libre de partículas extrañas, no debe presentar superficies rugosas o toscas.

En la parte posterior del escudo lleva dos agujas para sujeción las cuales deben estar debidamente espaciadas y soldadas de tal forma que su posición sea perpendicular al plano de la misma, permitiendo la correcta ubicación con sus respectivos broches de presión. Lleva una aguja con su respectivo broche de presión.

3.1.3 Color. El color del Escudo es Dorado, azul y rojo

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS.

3.2.1 Material. El material debe cumplir con los requisitos establecidos en la tabla N° 2

Tabla 2 requisitos para el material metálico.

CARACTERÍSTICAS	COMPOSICIÓN	
	Cu	Zn
Cu Zn	89% mínimo	resto
	91% máximo	



 ERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 6 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

3.2.2 Esmalte vitrificado debe tener un acabado similar al vidrio endurecido o apariencia cristal cuando se realiza el ensayo especificando en el numeral 4.2.3

3.2.3 Laca. Las mancornas deben tener un recubrimiento en laca sintética que asegure la protección de la misma sin afectar su brillo

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Los escudos se deben empacar de tal manera que no sufran daños o deterioro durante al transporte o almacenamiento, deben venir adheridos el par (2 unidades) en bases de cartulina proporcionales a su tamaño. El empaque se debe efectuar en bolsas de polietileno y a su vez en cajas de cartón.

3.3.2 Rotulado. Este elemento deberá tener un rotulo de empaque colectivo, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normas internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5-A1 y SILOG N°5-A2 referentes a la identificación y clasificación del producto. además de las siguientes información: deberá tener en la parte frontal un rotulo de forma visible los siguientes datos:

- Nombre del fabricante,
- Nombre del producto y cantidad
- País de origen
- Nombre del destinatario
- Fecha y número del contrato
- Recomendaciones de uso
- Recomendaciones de almacenamiento
- Código de material
- Unidad de medida

Las cajas en la cara frontal deben identificar el producto y la cantidad contenida.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO:

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De debe extraer al azar una muestra conformada por el número de unidades indicado en la tabla 3. Sobre cada unidad de las muestras, se debe efectuar una inspección para verificar si estos cumplen los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado definidos en esta especificación. Este plan de muestreo corresponde a un muestro simple, inspección reducida, nivel de

 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 7 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

Tabla 3. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño muestra (unidades)	Número de aceptación	Número de rechazo
51 - 90	2	1	2
91 - 150	3	1	2
151 - 280	5	1	2
281 - 500	8	2	3
501 - 1 200	13	3	4
1 201 - 3 200	20	5	6
3 201 - 10 000	32	6	7
10 001 - 35 000	50	8	9
35 001 - 150 000	80	10	11
150 001 - 500 000	125	10	11
500 001 ó más	200	10	11

NOTA 1: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador

4.1.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote. siempre y cuando cumpla los requisitos específicos. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe devolver o rechazar el lote al proveedor, de acuerdo con los criterios indicados en la GTMD-0004-A1. Cuando se efectúe la evaluación de un lote que haya sido previamente devuelto, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, primera actualización.

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo: Para verificar los requisitos establecidos en la presente especificación técnica, se debe sacar al azar de entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1.1 (dependiendo del tamaño del lote) el tamaño de muestra en unidades indicado en la Tabla 4. Este plan de muestreo corresponde a un



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 8 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

muestreo simple. nivel de inspección especial SO inspección reducida y un NAC del 6.5% de acuerdo con la Norma técnica colombiana NTC-ISO 2859-1

Tabla N 4 Plan de muestreo ara evaluar requisitos específicos.

Tamaño del lote (unidades)	Tamaño de la muestra (unidades)	Número de Aceptación	Número de Rechazo
51 - 150	2	0	1
151-500	3	0	1
501-3200	5	1	2
3201-35000	8	1	2
35001-500000	13	1	2
500001 0 mas	20	2	3

NOTA 2: Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar deberá ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos: Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación se aceptará el lote. Si el número de unidades defectuosas es mayor o igual al número de rechazo, e' lote se rechaza. Si el número de unidades defectuosas en la muestra es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo se debe aceptar el lote, con la condición que para la próxima entrega se aplicará un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 VERIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES

La verificación de las dimensiones se debe efectuar con un instrumento que de la precisión requerida, atendiendo las recomendaciones en las normas técnicas colombianas respectivas aplicadas, a metrología y mediciones en general.

5.21.análisis Químico La verificación química del material se debe verificar de acuerdo con lo indicado en las normas ASTM E 75 ó ASTM E 62. Se puede emplear otro método de amplio reconocimiento, sin embargo, en caso de discrepancias se debe emplear los métodos indicados en este numeral.

 ERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 9 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

5.2.3. Ensayo al esmalte vitrificable

5.2.3. Principio del método. Este método establece para determinar las resistencias del esmalte vitrificado a altas temperaturas.

Aparatos

Horno con capacidad de 700°C

Procedimiento las muestras sometidas a ensayos se depositan en el horno a una temperatura 700°C durante un minuto, al término de la exposición se sustraen del horno.

5.2.4. VERIFICACIÓN DEL LACADO

Principio del método este método establece de la laca y la calidad de la misma.

Preparación. En un tanque preparar el desengrasante electrolítico con la siguiente composición:

Hidróxido de sodio 15 gr/l
Carbonato de sodio 20 gr/l
Fosfato de trisodio 8 gr/l
Meta silicato 30 gr/l
Teepol (jabón industrial 1 gr/l

Temperatura 45°C — 50 °C
Voltaje 3 -10 voltios
AMPERIOS: De acuerdo a la carga

Procedimiento. Se deben sumergir los elementos en el baño electrolítico ya sea en gancheras o amarrados con alambre de cobre para permitir la conductividad. Aproximadamente 40 segundo después de sumergidas se debe empezar a observar efervescencia que proviene de los elementos sumergidos en la superficie del tanque. Si es así se deben retirar las piezas y con cuidados se deben limpiar con agua a temperatura ambiente.

Expresión de resultados. Se debe observar que se depende la película de laca del elemento y esta debe tener un aspecto similar al de la nata.

BS EN 15079 Cobre y aleaciones de cobre. Análisis por espectrometría de emisión óptica de chispas (S-OES)



 MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES EJÉRCITO NACIONAL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Página 10 de 11
		Código: FO-JEMPP-CEDE4-890
		Versión: 1
		Fecha de emisión: 2019-02-26

ESCUDO SOLAPA" No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-04226/ INT-0

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE.

NTC 478-1 Aleación de Cobre — Zinc elaboradas. Composición química Y formas de productos elaborados.

6.2 ANTECEDENTES

FT-00008 ESCUDO SOLAPA JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-00008 INT1

7. ANEXOS:

7.1 NÚMERO OTAN DE CATÁLOGO (NOC):

CODIGO DEL MATERIAL	ELEMENTO	NOC	REFERENCIA
1470960	ESCUDO SOLAPA	8455-80-0004786	ET-EJC-04226-INT-0



IMAGEN DE REFERENCIA



8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
00	El formato de Ficha Técnica cambia a Especificación Técnica, corresponde a los nuevos lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), con los criterios establecidos por el Departamento de Logística del Ejército Nacional mediante Rad. No. 20192187705343 del 18/01/2018. Se crea la presente Especificación Técnica, en donde se hizo migración de la información de la Ficha Técnica "ESCUDO SOLAPA" (JEMPP-CEDE4-DIETE-FT-00008-INT1) al formato de Especificación Técnica, de acuerdo a los lineamientos estipulados por la Resolución número 8912 de 2018. Con base a esto, la Ficha técnica mencionada será suspendida y no debe ser empleada en los procesos de adquisición. - Se actualizan y complementan las Definiciones, la Aplicación, los Requisitos generales, los Requisitos de Empaque y Rotulado. -NÚMERO OTAN DE CATÁLOGO 8455-80-0004786 -CODIGO DEL MATERIAL 1470960	30-septiembre-2021

